Azərbaycan Aqrar Elmi | 2 2019 | Аграрная Наука Азербайджана

UOT 633.31/.37;635.65

MÜXTƏLIF COĞRAFİ MƏNŞƏLİ SOYA SORTLARININ TƏDQİQİ

N.S.USEYNOVA
AKTN Əkinçilik Elmi Tədqiqat İnstitutu

Məqalədə müxtəlif coğrafi mənşəli soya sortlarının əsas və təkrar səpinlərdə müqayisəli şəkildə inkişaf dinamikası, məhsuldarlığı və keyfiyyət göstəriciləri öyrənilmişdir. Tədqiqatlar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, introduksiya olmuş soya sortlarında aprel ayının 26-da səpin aparıldıqda gecikmiş səpinə (28 iyun) nisbətən bitkinin inkişaf dinamikası, məhsuldarlığı və keyfiyyət göstəriciləri daha yüksək olmuşdur.

Açar sözlər: *soya, inkişaf dinamikası, məhsuldarlıq, keyfiyyət, zülal, yağ*

Müxtəlif istiqamətlərdə, xüsusilə ərzaq, texniki və yem məqsədi ilə geniş istifadəsinə görə soya xalq təsərrüfatı əhəmiyyətinə malikdir. Soya unundan kolbasa, süd, şor, şirniyyat məmulatları, şokolad, kofe və s. hazırlanır. Soya sənayedə də süni lif, plastik kütlə, yapışqan, lak, boyaq, sabun və s. istehsalında geniş istifadə olunur [2]. Yüksək proteinə malik olduğu üçün bir illik paxlalı bitkilər arasında soya böyük əhəmiyyətə malikdir. Onun yaşıl kütləsində 20%, dənin tərkibində isə 55% zülal olmaqla digər paxlalı bitkilərdən üstündür, həm də keyfiyyətinə görə heyvan zülalına yaxınlaşır. Soya dəninin tərkibində 27% yağ olduğundan ondan hazırlanan məhsullar yüksək kolorili olur. Hazırda soya zülal mənbəyi kimi dünyada "liderlik" edir və yağ istehsalına görə birinci yeri tutur [4].

Bu yeganə zülal bitkisidir ki, tərkibində sistin, lizin və triptofan daxil olmaqla, insan orqanizminin normal inkişafı üçün lazım olan amin turşuları ilə zəngindir. Soyadan fərqli olaraq digər paxlalı bitkilərdən yetişməmiş yaşıl paxlada keyfiyyət yüksək olur, ancaq yetişmiş və quru dənlərdə amin turşuları azaldığından keyfiyyətini itirir [3].

Soya istilik və rütubət sevən bitkidir. Onun boy və inkişafı üçün 17-27°C istilik tələb olunur. Toxumların cücərməsi üçün torpağda temperatur 9-10°C-dən az olmamalıdır. Bu bitki çiçəkləmə və dəndolma fazalarında ən çox su tələb edir. Çiçəkləmə fazası 15-40 gün, gecyetişən sortlarda isə 80 günə qədər davam edə bilir. Soya qısa gün bitkisidir. Şoran və şorakət torpaqlardan başqa digər torpaqlar soya üçün əlverişlidir. Soya aktiv turşuluğu (pH) 6,5-7,0 olan neytral reaksiyalı torpaqlarda daha yaxşı inkişaf edir [1].

Tədqiqatlarla müəyyən edilmişdir ki, xarici coğrafi mənşəli bitki sortlarının əksərriyəti öz bioloji potensiyalını realizə edə bilmir və yerli şəraitə uyğunlaşmış yeni sortların yaradılması üçün seleksiya işlərinin aparılması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Seleksiya üçün bitkinin vegetasiya dövrünün uzunluğu, məhsuldarlığı, bitkinin boyu, müxtəlif növ xəstəlik və zərərvericilərə davamlılığı, mexaniki yığıma yararlılığı müəyyən edən yatmaya, dənin tökülməsinə, dənin biokimyəvi tərkibi- zülal, yağ və s. mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Material və metodlar. Tədqiqatın materialı kimi müxtəlif ölkələrdən introduksiya olunmuş 28 soya sortu tədqiq edilmişdir. Bu sortların inkişaf dinamikası, min dənin kütləsi, məhsuldarlığı öyrənilmişdir. Keyfiyyət analizlərindən protein və yağ təyin edilmişdir.

Tarla təcrübələri Əkinçilik Elmi Tədqiqat İnstitutunun Abşeron Yardımçı Təcürübə Təsərrüfatında aparılmışdır. Sahənin ümumi ölçüsü 312 m^2 olmaqla birinci səpin 26 apreldə üç təkrarda, hər təkrar $1m^2$ cərgəarası 50 sm olmaqla əkilmişdir.

Cədvəl 1. Soya bitkinin variantlar üzrə inkişaf dinamikası (2017-ci il)

Sortlar	Variantlar	Səpin tarixi	Çıxış	İnkişaf mərhələləri				Dənin yetişməsi	
			tarix	yarpaq-lama	budaq lama	çiçəkl əmə	paxla əmələ qəlmə	Tarix	Gün
Biyson	I	26.04	03.05	14.05	23.05	19.06	29.06	25.08	114
	II	28.06	03.07	09.07	13.07	29.07	05.09	25.09	84
Bravo	I	26.04	03.05	14.05	23.05	19.06	23.06	05.09	125
	II	28.06	03.07	09.07	13.07	31.07	08.09	29.09	88
Kanada sortarı	I	26.04	03.05	15.05	20.05	05.06	12.06	14.08	100-103
	II	28.06	03.07	09.07	13.07	25.07	25.08	25.09	84
Avstriya-Sinara	I	26.04	04.05	14.05	20.05	05.06	12.06	14.08	102
	II	28.06	03.07	09.07	13.07	25.07	25.08	25.09	84
Aqroyol	I	26.04	05.05	19.05	26.05	19.06	18.07	05.09	124
	II	28.06	03.07	09.07	13.07	25.07	05.09	25.09	84
Türkiyə sortları	I	26.04	08.05	23.05	26.05	23.06	18.07	05.09	120-145
	II	28.06	03.07	09.07	13.07	14.08	15.09	10.10	84-99
Kras-nodar-68	I	26.04	05.05	07.05	26.05	12.06	20.06	31.08	118
	II	28.06	03.07	09.07	13.07	11.08	05.09	10.10	99
Reqale	I	26.04	05.05	07.05	26.05	07.06	19.06	31.08	118
	II	28.06	03.07	09.07	13.07	11.08	05.09	25.09	84
Sinara		26.04	04.05	06.05	20.05	09.06	19.06	31.08	119
		28.06	03.07	09.07	13.07	11.08	05.09	25.09	84

Cədvəl 2. Səpin müddətindən asılı olaraq soya sortlarının məhsuldarlığı (2017-ci il)

Sortar	Variantlar	Məhsuldarlıq göstəriciləri								
		İlk paxlanın əmələ gəlməsi, gün	Cədvəl 1. Soya bitkinin variantlar üzrə inkişaf dinamikası (2017-ci il)	Paxlanın sayı, əd	Paxlada dənin sayı, əd.	1000 dənin kütləsi, qr	Bitkinin boyu, sm	1m² yerüstü biokütlə, qr	Məhsuldarlıq, qr	Təsərrüfat yararlığı əmsalı
Biyson	I	83	11	53	2-3	105	119	888,0	318,0	35,8
	II	65	9	48	2-3	110	80	390,0	180,0	46,1
Bravo	I	75	10	45	3	96	92	577,0	324,4	56,2
	II	65	8	29	3	134	57	326,3	143,7	44,0
Kanada sortları	I	52	9	29	3	149	65	692,9	311,6	45
	II	43	7	24	3	137	53	336,4	159,5	47,2
Avstriya-Sinara	I	58	13	23	3	134	80	669,8	316,4	47,2
	II	43	10	23	3	118	65	442,4	242,2	54,7
Aqroyol	I	81	16	164	3	126	132	2390	1895	79,2
	II	43	14	56	3	110	81	538,0	207,0	38,4
Türkiyə sortları	I	75	20	72	3	105	98	939,7	435,4	39,8
	II	63	14	51	3	133	103	681.0	298,2	46,0
Krasnodar-68	I	49	11	116	2-3	138	110	1282	739,4	57,6
	II	54	9	44	2-3	102	90	776,6	293,4	37,7
Reqale	I	55	11	46	3	118	105	1259	423,0	33,5
	II	65	9	41	3	126	69	1,163	353,0	30,3
Sinara	I	75	15	39	2-3	126	95	818,4	342,8	41,8
	II	65	12	37	2-3	124	65	600,4	335,4	55,8
	I	43	7	24	3	137	53	336,4	159,5	47,2
	II	65	12	37	2-3	124	65	600,4	335,4	55,8

Təcrübə sahəsinə səpin qabağı şum altına hektara 150 kq kompleks gübrə (amofos) verilmişdir. Təkrar səpin iyun ayının 28-də aparılmışdır.

Tədqiqatın nəticələri və müzakirəsi. Tədqiqatlar zamanı çıxışın alınması, yarpaqlama, budaqlama, çiçəkləmə, paxla əmələgəlmə və yetişmə fazaları tədqiq edilmiş və sortların tez, orta və gec yetişkənliyə malik olması müəyyən edilərək bir nömrəli cədvəldə öz əksini tapmışdır. Birinci səpində Kanada sortlarının hamısı və Avstriya-Sinara sortu tez yetişkənliyə malik olmuş və vegetasiya müddəti 100-103 gün, təkrar səpində havalar isti keçdiyinə görə uyğun olaraq 84 gün təşkil etmişdir.

Biyson, Krasnodar-68, Reqale və Sinara sortları orta yetişkənliyə malik olmuş və vegetasiya müddəti 1-ci səpində 114-119 gün, 2-ci səpində isə 84 gün olmuşdur. Ən gec yetişən sortlar Bravo, Aqroyol və Türkiyə sortları olmuşdur. 1-ci səpin müddətində 120-145 gün, 2-ci səpin müddətində 84-99 gün olmuşdur. Kanada və Avstriya sortlarının tez yetişməsinə baxmayaraq bu sortlar alçaqboylu olmaqla, həm də onların ilk paxlanın yerdən hündürlüyü 8-13 sm olmuşdur.

Tədqiqatlarla müəyyən edilmişdir ki, 1-ci səpində Biyson sortunda cücərtilər 7-12 gün, 2-ci səpində isə 5 gün, ilk paxlanın əmələ gəlməsi 1-ci səpində 52-83 gün, 2-ci səpində isə 43-65 gün olmuşdur.

Ən cox paxla orta hesabla Türkiyə sortlarında- 72 ədət, Aqroyol- 164 ədət və Krasnadar-68 sortunda isə- 116 ədət təşkil etmişdir. Qeyd edilən sortların biokütləsi və məhsuldarlığı da yüksək olmuşdur (cədvəl 2). Digər sortlarla müqayisədə ən hündürboylu sortlar Türkiyə mənşəli sortlar olmşdur və boyları birinci səpində 146 sm, ikinci səpində isə 101 sm olmuşdur

Tədqiqat ilində keyfiyyət göstəricilərindən dəndə protein və yağ öyrənilmişdir. Biyson sortunda protein 1-ci səpində 34,6%- 33,3%; yağ isə 28,5%-29,7%; Kanada sortlarinda orta hesabla protein 1-ci səpində 34,5%, 2-ci səpində 35,0%-dək, yağ isə 33,3%, 2-ci səpində 31,8%, Avstriya-Sinara 1-ci səpində 35,5%, 2-ci səpində proteinin miqdarı 35,3%, yağin miqdarı 1-ci səpində 34,1%, 2-ci səpində 34,6% olmuşdur. Başqa sortlarda protein səpin müddətindən asılı olmayaraq 33,3-35,9%, yağ isə 26,3-32,9% arasında olmuşdur. Bu göstəricilər Krasnodar-68 sortunda 35,8-33,6% yağ- 28,8-26,1%, Reqale sortunda 33,5-34,7%, yağ isə 27,9-26,1% təşkil etmişdir (cədvəl 3)

Cədvəl 3. Soya dəninin keyfiyyət göstəriciləri (2017-ci il)

№	Sortun adı	Variant	dənin kütləsi, q/m²	Xam protein, %	1haktardan protein çıxımı kg/ha	Xam yağ %	1haktardan yağ çıxımı kg/ha
1	Biyson	I	318.0	34,6	906,3	28,5	1100,3
		II	180.0	33,3	534,6	29,7	599,4
2	Bravo	I	324.4	35,3	846,7	26,1	1145,1
		II	143,7	32,3	432,5	30,1	464,2
3	Kanada sortarı (orta hesabla	I	311,6	34,5	1036,3	33,3	1055,7
		II	159,5	35,0	504,3	31,8	562,5
4	Avst-riya-sinara	II	316.4	35,5	1123,2	34,1	1078,9
		II	242,2	35,3	838,0	34,6	855,0
5	Aqroyol	I	1.895	35,9	6800,0	32,9	6200,0
		II	207,0	34,0	587,9	28,4	703,8
6	Türkiyə sortarı (orta hesabla)	I	409,4	33,3	1136,4	26,3	1536.3
		II	298,2	33,3	823,2	27,7	919,2
7	Krasno-dar-68	I	739.4	35,8	2129,5	28,8	2647,1
		II	293,4	33,6	765,8	26,1	985,8
8	Reqale	I	423.0	33,5	1180,2	27,9	1417,1
		II	353,0	34,7	921,3	26,1	1224,9
9	Sinara	I	342.8	35,1	1052,4	30,7	1203,2
		II	335,4	36,2	892,2	26,6	1214,1

Tədqiqatlar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, introduksiya olmuş soya sortlarında aprel ayının 26 da səpin aparıldıqda gecikmiş səpinə (28 iyun) nisbətən bitkinin inkişaf dinamikası, məhsuldarlığı və keyfiyyət göstəriciləri daha yüksək olmuşdur.

ƏDƏBİYYAT

1.Əliyev C.Ə., Əkbərov Z.İ., Nəbiyev M.H. "Azərbaycan SSR-nin suvarma şəraitində soyanın yetişdirilməsi".//Baki-1982, səh. 7-28. **2.** Əmirov R.V. "Soya" //Tövsiyə Naxçıvan Bitki Mühfizə Stansiyası, 2009, 2 s .**3.** Лещенко А.К., Касаткин Б.В., Хотулев М.И. «Соя» ОГИЗ-СЕЛЪХОГИЗ Москва-1948, стр. 72. **4.** Лещенко А.К. "Культура сои" издательство Киев «Наукова думка» 1978, 235 стр.

Исследование разных по географическому происхождению сортов сои

Н.С.Усейнова

В статье проанализирована сравнительная разница динамики развития, продуктивности и показателей качества на главных и повторных посевах разных по географическому происхождению сортов сои. В результате исследований было выявлено что, динамика развития, продуктивность и показатели качества растения в интродуцированных сортах сои, посеянные 26-го апреля, были выше относительно позднего посева (28 июня).

Ключевые слова: *соя, динамика развития, продуктивность, качество, белок, жир.*

Reserch of different geographic origin of soybean varieties

N.S. Useynova

In the article analyzed the difference of development dynamics productivity and quality indicators, between the main and repeated sowing of soybean varieties of different geographic origin. As a result of the research, it was revealed that the indicators of developmend dynamics productivity and plant quality of the presented soybean varieties, which were sown 26-th of April are higher compare to the late sowing (28-th of June).

Keywords: *soybean¸ dynamics of development¸ productivity¸ quality¸ protein¸ fat.*

E- mail: **nargiz-665@mail.ru**